

# Über die Scheinachsen des *Poecilochroma albescens* Britt.

Von

Dr. Rudolf Wagner

Mit Unterstützung aus der Ponti-Widmung

(Mit 1 Tafel und 4 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. Juli 1917)

Die im Titel genannte Pflanze ist ein niedriger, der Beschreibung nach stark verzweigter Strauch aus der Familie der Solanaceen, der in Bolivien von Miguel Bang sowie von Henry H. Rusby gesammelt und von letzterem 1896 beschrieben wurde.<sup>1</sup> Da die Gattung, deren systematische Stellung innerhalb dieser mannigfache Schwierigkeiten bietenden Familie von verschiedenen Autoren verschieden beurteilt wird,<sup>2</sup> wenig bekannt ist und die Handbücher teils veraltete, teils gar keine Angaben enthalten, so mag eine historische Einleitung unserem eigentlichen Thema vorangeschickt werden.

Die am längsten bekannte hierhergehörige Pflanze ist die 1799 von Ruiz und Pavon in ihrer Flora peruviana beschriebene und abgebildete<sup>3</sup> *Saracha punctata* R. & P., ein ästiger Halbstrauch von 2 bis 3 Fuß Höhe, dessen große

<sup>1</sup> Henry H. Rusby, On the Collections of Mr. Miguel Bang in Bolivia, Part III. Corrections, additions and notes referring to parts I and II. Memoirs of the Torrey Botanical Club, Vol. VI, No. 1, p. 91.

<sup>2</sup> Vgl. Bentham und Hooker fil., Gen. Plant., Vol. II, p. 884–885 (1876); Henry Baillon, Hist. plant., Tome IX, p. 335 (1858); R. v. Wettstein in Engler & Prantl, Nat. Pflfam., IV, 36, p. 14 (1891).

<sup>3</sup> Hippolytus Ruiz et Josephus Pavon, Flora peruviana et chilensis, . . . Tomus II, p. 42. tab. 178.

gegen 5 *cm* im Durchmesser haltende, breit glockenförmige Blüten »ex apicibus ramulorum vel gemmarum« sich in armblütigen Büscheln entwickeln und auffällig gefärbt sind: »Corolla maxima luteo purpurascens, punctis purpureis maculata, extus pulverulenta.« Das auffällige Kolorit gab die nomenklatorische Grundlage für das 1848 auf diese Art der wenig homogenen, 1794 von den genannten Autoren aufgestellten<sup>1</sup> Gattung *Saracha* R. & P. gegründete Genus *Poecilochroma* Miers. In seinen »Contributions to the botany of South America«, die von 1845 bis 1851 in verschiedenen, heute wenig bekannten Zeitschriften erschienen,<sup>2</sup> hat John Miers, der nach Ausweis des Royal Society Catalogue bis zu seinem 1879 erfolgten Tode<sup>3</sup> 80 Publikationen systematischen Charakters fertiggestellt und wesentlich zur Kenntnis unserer Familie beigetragen hat,<sup>4</sup> im Jahre 1848 die Gattung beschrieben,<sup>5</sup> bezüglich deren Charaktere auf die systematische Literatur verwiesen werden muß. Das *Poecilochroma punctatum* (R. & P.)

<sup>1</sup> Ruiz et Pavon, Prodr. Fl. Peruv., p. 31.

<sup>2</sup> Hooker, Lond. Journ. Bot., IV (1845), pp. 319–371, 498–515; V (1846), pp. 144–190; VII (1848), pp. 17–26, 57–64, 333–369; Ann. et Mag. Nat. Hist., III (1849), pp. 141–146, 261–269, 443–451; IV, pp. 31–39, 136–142, 185–193, 248–256, 357–363; V, pp. 29–35, 204–210, 247–255; VII, 1851, pp. 196–207, 452–459; VIII (1851), pp. 103–107.

<sup>3</sup> Nekrolog in Gard. Chron., 1879, 25. Oct., p. 522.

<sup>4</sup> 1849: Observations upon several genere hitherto placed in Solanaceae, and upon others intermediate between that family and the Scrophulariaceae. Ann. et Mag. Nat. Hist., III, pp. 161–183; On the genus *Triguera*, Cavanilles. Hooker, Lond. Journ. Bot., I, pp. 65–67; On the genus *Atropa*, l. c., pp. 137–140; On the genus *Withania*, l. c., pp. 225–226.

1849–1857: Illustrations of South American Plants. 2 Voll.

1850: On *Hyoscyamus* and *Physoclaena*, Ann. et Mag. Nat. Hist., V, pp. 467–473; On *Scopolia*, *Anisodus* and *Mandragora*, l. c., VI, pp. 35–41; On the genus *Habrothamnus*, l. c., p. 180–182.

1853: Observations on the Solanaceae, l. c., XI, 1–14, 90–105, Observations on the genus *Schwenkia*, l. c., pp. 185–189; On the genera of the tribe Duboisieae, l. c., pp. 368–381, 435–442.

1854: On the genus *Lycium*, l. c., XIV, pp. 1–20, 131–141, 182–194, 336–346.

1855: On the genera *Pisonandra*, *Clitocarpus* and *Poecilochroma*, l. c., XV, p. 196–206.

<sup>5</sup> Hooker, Lond. Journ. Bot., Vol. VII, p. 354.

erhielt übrigens damit seinen vierten Namen, denn 1819 hatten es Römer und Schultes als *Bellinia punctata* bezeichnet,<sup>1</sup> dann 1825 Kurt Sprengel als *Atropa punctata*.<sup>2</sup> Die an Bitterstoffen reiche Pflanze,<sup>3</sup> der übrigens auch besondere medizinische Qualitäten von den ärztlichen Verfassern wohl auf Grund der indianischen Volksmedizin zugeschrieben werden,<sup>4</sup> wächst in Peru »in alpebus Muña et Panao ad Tambo nuevo et Portachuello, et in Canta prope Obragillo vicum«, Örtlichkeiten, die mit Hilfe der verbreiteten Atlanten nicht gefunden werden.

Außer dieser Art werden von Miers noch beschrieben:

*P. frondosum* Miers aus Peru, Prov. Chachapoyas, von Mathews gesammelt;

*P. guttatum* Miers, vom nämlichen Sammler an nicht näher bezeichneter Stelle in Peru gefunden;

*P. maculatum* Miers, von dem so erfolgreichen Sammler Thomas Lobb in den peruanischen Anden entdeckt; eine »pulchra species«, wie Michel Félix Dunal, der Monograph der Familie, sich ausdrückt;<sup>5</sup>

*P. Lobbianum* Miers, ebenfalls in den peruanischen Anden wachsend, nach Dunal »habitu Lycioplesii«, womit wohl das etwa 1862 in die Gartenkultur eingeführte<sup>6</sup> *Lycioplesium pubiflorum* Griseb.,<sup>7</sup> identisch mit der toxikologisch so merkwürdigen *Latua venenosa* Phil.,<sup>8</sup> gemeint ist, die demnach als *L. pubiflora* (Griseb.) Phil. f.<sup>9</sup> zu bezeichnen ist;

<sup>1</sup> R. & S., Syst., IV.

<sup>2</sup> Sprengel, Syst., I, p. 698.

<sup>3</sup> »Sapor foliorum amarissimus« geben Ruiz und Pavon in der Flora Peruviana, l. c., an.

<sup>4</sup> »Folia contusa anodyna, depuratoria et emollienti virtute pollent« (R. & P., l. c.).

<sup>5</sup> DC., Prodr., XIII, 1, p. 496 (10. V. 1852).

<sup>6</sup> Unter diesem Namen von W. J. Hooker abgebildet in 'Curtis' Botanical Magazine, Vol. LXXXIX, tab. 5373 (1. Apr. 1863).

<sup>7</sup> System. Bemerk. Pflanzensamml. Philippi's und Lechler's im südl. Chili, p. 40 (1854), in Göttinger Denkschr.

<sup>8</sup> Bot. Zeitg., 1858, p. 242. Hooker schreibt l. c. irrtümlich »venenata«.

<sup>9</sup> Cat. plant. Chilenes. Der Katalog ist nicht von R. A. Philippi herausgegeben.

*P. Lindenianum* Miers, dem vorigen sehr ähnlich, in Ecuador von J. Linden gesammelt, und schließlich

*P. quitense* (Hook.) Miers, von Jameson in Ecuador entdeckt und von Hooker 1848 als *Lycium quitense* beschrieben<sup>1</sup> und abgebildet; hinsichtlich der Verwandtschaft ist Hooker ganz anderer Ansicht als Miers.<sup>2</sup>

Das Jahr 1850 brachte eine Monographie der Gattung in den Illustrations<sup>3</sup> mit der Abbildung des *P. Lobbianum* Miers;<sup>4</sup> vor Abschluß dieses Werkes erschien die Dunal'sche Monographie, die zwei Arten brachte, das venezolanische *P. Boissieri* Dun. & A. DC.<sup>5</sup> und *P. Funckianum* Dun. & A. DC. ebendaher;<sup>6</sup> das erstere wird vom Index Kewensis zu *Lycioplesium* gezogen, letztere Gattung von einem anderen Mitarbeiter zu *Acnistus* Schott.

Es folgen dann 1896 *P. albescens* Britton, das uns noch weiter beschäftigen wird, 1905 *P. Sodiroi* Dammer,<sup>7</sup> dem *P. quitense* (Hook.) Miers nahestehend, als Nomen nudum *P. Lehmanni* Dammer, eine »arbuscula 2—3-orygatis«. Erst das Jahr 1906 liefert eine neue Art, *P. spinosum* Dammer, einen 2 m hohen, aufrechten, kletternden Strauch mit bis 6 cm langen Dornzweigen,<sup>8</sup> dann folgen 1907 drei Arten,<sup>9</sup> *P. brevifolium* Rusby, *P. macrophyllum* Rusby und *P. venosum* Rusby, sämtlich aus Bolivien, so daß damit die Anzahl der bis 1910, dem Schlusse des 4. Supplements des Index Kewensis, bekannten Arten auf 14 gestiegen ist.

<sup>1</sup> Hooker's *Icones plantarum*, Vol. VIII, tab. 723.

<sup>2</sup> »It is unquestionably a congener with the *Lycium fuchsoides* HBK., lately figured in the Botanical Magazine, t. 4149.«

<sup>3</sup> Vol. I, p. 152, 178.

<sup>4</sup> L. c., pl. 34.

<sup>5</sup> DC., *Prodr.*, XIII, 1, 687.

<sup>6</sup> L. c.

<sup>7</sup> Udo Dammer in Aloysius Sodiro S. J., *Plantae ecuadorenses*, IV, Engler's Bot. Jahrb., Bd. 36, p. 387.

<sup>8</sup> Udo Dammer in Ignaz Urban, *Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae*, II, Engler's Bot. Jahrb., Bd. 37, p. 637—638.

<sup>9</sup> Henry H. Rusby, *An Enumeration of the Plants Collected in Bolivia by Miguel Bang*, Part 4, Bull. N. Y. Bot. Gard., IV, 423—424.

Da nun die Zeitschrift, in der unsere Art beschrieben wurde, in den meisten botanischen Instituten fehlt, so mögen die Angaben Britton's hier wörtlich wiedergegeben sein.

*Pocillochroma albescens* Britton sp. n.

A low strongly branching shrub, the branches ascending, scurfy, above pubescent; petioles 2 or 3 mm long, whitish, blades extremely variable in size, in some specimens only .5—1 cm in length, in others 2 or 3 cm long, .75—1.5 cm broad, oval-ovate, slightly inequilateral, obtuse, revolute, thickish, rigid, above glabrous, pale, the veins impressed, underneath very pale or whitish, papillose, the veins prominent; cymes lateral, levsely few- (mostly 3- or 4-) flowered, slenderly peduncled, the pedicles filiform, 1 or 2 cm long; flowers white, their size proportionately greater in the larger-leaved form, 1.5—2.5 cm long; calyx 3 mm long and broad, cleft half-way to the base, the tube broadly campanulate, the lobes triangular-ovate, obtuse; corolla broadly campanulate, the lobes about 7 mm long and broad, triangular-ovate; filaments inserted into the base, 2 mm long, the anthers distinct, 4 mm long, lance-ovate, truncate; style filiform, considerably exceeding the stamens, the stigma inconspicuous.

Vic. Mapiri. 8,000 ft., Sept. 1892 (1575), the form with smaller leaves and flowers. The larger form is Rusby's 2564, from which the above measurements of the dissection are taken.\*

Das mir in der Botanischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums zur Verfügung stehende Material ist von Bang in der Umgebung von Mapiri<sup>1</sup> gesammelt, gehört also der kleineren Form an; es besteht aus einem kleineren Zweige von *cm* Länge, der unter I besprochen werden soll, und einem größeren Exemplar, dessen Hauptachse noch eine fast spannenlange Pfahlwurzel trägt; ein Seitenast ist entwickelt und unter II zur Darstellung gebracht, eine Achse dritter Ordnung fehlt, ist aber gewiß nicht mit dem unter I beschriebenen Zweig identisch.

<sup>1</sup> Liegt 180 km genau östlich vom Nordrande des Titicaca-Sees, am Ufer des gleichnamigen Flusses, eines linken Zulaufes des in das Gebiet des Rio Madeira gehörenden Rio Beni.

## I.

Der Zweig stellte eine Scheinachse dar, die man sich aus Tafel 1 ungefähr rekonstruieren kann. Die konsekutiven Sproßgenerationen beginnen stets mit laubigen Vorblättern, die nicht opponiert sind und sich der Größe nach von den folgenden gewöhnlich nicht unterscheiden. Zu bemerken ist übrigens, daß ich von der von Rusby registrierten Blattasymmetrie,

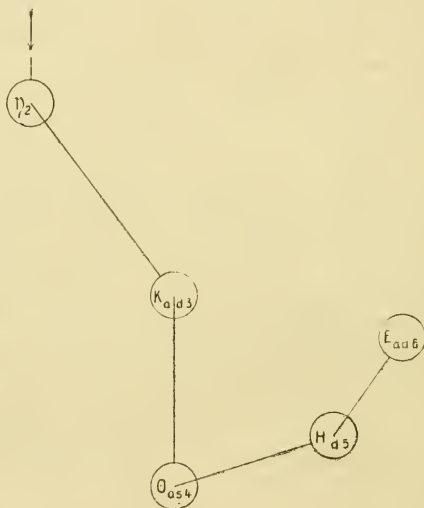


Fig. 1.

einer in der Familie ja recht verbreiteten Erscheinung,<sup>1</sup> nichts bemerkte; augenscheinlich tritt sie nur bei größeren Blättern, also bei der von Rusby gesammelten Form, hervor.

Des weiteren fällt der Mangel an Niederblättern auf; ohne irgendwelchen Übergang folgt auf das oberste Laubblatt einer Sproßgeneration die lockere cymöse Infloreszenz, in den einfachsten Fällen ein einfaches Wickelsympodium, dessen Vorblätter schon in den niedrigsten Sproßgenerationen gänzlich

<sup>1</sup> Sehr schön bei *Rassoria Donnel-Smithii* Coult. aus Jalisco (Mexico).

unterdrückt sind, ein in der Familie sehr verbreiteter Fall, der indessen hinsichtlich der so oft vorkommenden, allein durchaus nicht allgemeinen Rekauleszenz mit ihrem progressiven Charakter keineswegs a priori im Sinne ursprünglicher Verhältnisse, eines alten Charakters, als erledigt be-

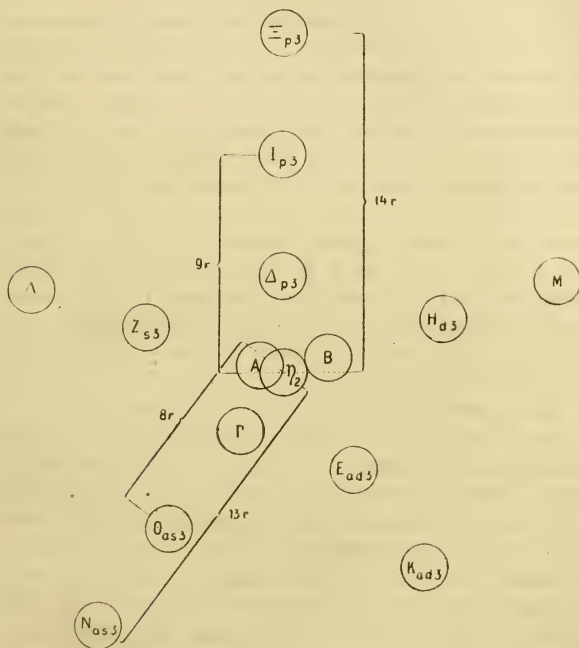


Fig. 2.

trachtet werden darf. Doch wurde die Erörterung dieses, wenn ich nicht irre, in der Literatur noch nicht berührten Momentes an dieser Stelle um so mehr zu weit führen, als ein erhebliches, anderen Familien entstammendes Material als Vergleichsbasis zu Rate gezogen werden müßte, was zu sehr außerhalb des Rahmens unseres Themas, der schlichten Be-



schreibung einiger in dieser Form bisher unbekannten Sympodien, liegen würde.

Wie aus Fig. 1 hervorgeht, nimmt das Sympodium des kleineren Zweiges den Verlauf  $\mathfrak{J}_2 K_{ad3} \Theta_{as4} H_{d5} E_{ad6}$ . Die Vorblätter weisen bis auf das letzte alle die nämliche Orientierung auf, indem  $\alpha$  nach links fällt, wie aus dem Hilfsdiagramm Fig. 2 hervorgeht — mit Ausnahme der höchsten Sproßgeneration, hier also der sechsten, für die das ausdrücklich bemerkt werden muß: die Stellung des  $\alpha$ -Vorblattes kann weitaus in den meisten Fällen aus dem Richtungsindex der nächst höheren Sproßgeneration eindeutig abgelesen werden, doch erfordert das einige Übung und versagt selbstverständlich vollkommen, wenn der höhere Sproß in die Mediane fällt, also, wie wir das in dem unten zu besprechenden Falle II kennen lernen werden, bei  $\frac{2}{5}$ -Stellung und Opisthodromie einen  $\Delta_p$ -Sproß, einen  $I_p$ -Sproß oder einen  $\Xi_p$ -Sproß darstellt; für die bei unserer Art nicht zur Beobachtung gelangten  $T_p$ -, beziehungsweise  $\Omega_p$ -Sprosse, deren Existenz sehr wohl im Bereiche der Möglichkeit liegt, beziehungsweise für deren Muttersprosse gilt natürlich das nämliche.

Es empfiehlt sich wohl daher, bei höheren, aus  $\gamma$  und folgenden Blättern entwickelten Sympodien dem die Achse repräsentierenden großen Buchstaben den Richtungsindex seines Vorblattes voranzustellen, wie ich das in meiner Studie über *Crotalaria griquensis* Bolus vorgeschlagen habe.<sup>1</sup> Dort findet sich auch die Begründung dieser Art von Diagrammen, die übrigens nur eine an Spiralstellungen angepaßte Modifikation eines in diesen Sitzungsberichten schon 1914 erläuterten Verfahrens<sup>2</sup> bildet, das die Darstellung weit zahlreicherer Sproßgenerationen erlaubt, als das mit Hilfe der allgemein gebräuchlichen, wenn ich nicht irre, von Karl Friedrich Schimper 1829 eingeführten Diagramm<sup>3</sup>, möglich ist.

<sup>1</sup> Rud. Wagner, Über die Sproßverkettung der *Crotalaria griquensis* Bolus. Diese Sitzungsber., 126. Bd., 1917. Im Druck.

<sup>2</sup> Rud. Wagner, Zur diagrammatischen Darstellung dekussierter Sympodialsysteme. Diese Sitzungsber., Bd. 123.

<sup>3</sup> Beschreibung des *Symphytum Zeyheri*... (Aus Geiger's Magazin, Bd. 28).



Bei komplizierteren Achsensystemen wird man gut tun, die Bezeichnungen in die Diagramme einzutragen, ferner einen Maßstab voranzuschicken; hier z. B. wurden die Kreisabstände so gewählt, daß sie ein Vielfaches des Radius bilden.  $\Delta$  mit  $4r$ , E mit  $5r$  usw. bis  $\Xi$  mit  $14r$ . In anderen Fällen, namentlich da, wo nur die ersten Buchstaben des Alphabets in Betracht kommen, wird es wohl besser sein, den Kreisdurchmesser als Maß zu verwenden; doch ist darüber von vornherein kaum zu entscheiden, denn einmal fehlt es noch an einer breiten Unterlage, die ja nur durch die Erfahrung geboten werden kann, und dann tritt hier das subjektive Moment in seine Rechte.

Demnach kommen wir hinsichtlich des Zweiges I zu der Formel

$$\mathfrak{X}_1 s \mathfrak{Y}_2 s K_{ad3} s \Theta_{as4} s H_{d5} d E_{ad6}.$$

Es fragt sich nun, in welche Kategorie von Sproßverkettungen dieses System gehört. Würde der  $\mathfrak{Y}_2$ -Sproß fehlen, dann hätten wir aus der Terminologie der Blütenstände übernommen, ein Schraubelsympodium; wäre  $E_6$  nicht nachweisbar, läge ein Wickelsympodium vor. Es ist also eine Kombination von beiden, ein gemischtes Sympodium, allerdings nicht in dem engen Sinne, in dem ich den Ausdruck 1901 für Partialinfloreszenzen gebraucht habe,<sup>1</sup> die teils winkeligen, teils schraubeligen Charakter aufweisen und mir, wie schon damals, so auch heute nur von *Phlox paniculata* L. bekannt sind, von teratologischen Vorkommnissen in anderen Familien abgesehen. Die Besprechung des vollständigeren Exemplars wird Gelegenheit bieten, sich mit solchen Sproßverkettungen des näheren zu befassen.

## II.

Die Hauptachse eines Exemplars, die unten in eine mehr als spannenlange, abgebrochene Pfahlwurzel übergeht, ist einige Zentimeter oberhalb des Wurzelhalses abgebrochen, augenscheinlich schon in lebendem Zustande, und hat aus der

<sup>1</sup> Rud. Wagner, Über Bau und Aufblühfolge der Rispe von *Phlox paniculata* L. Diese Sitzungsber., Bd. 110, 1901.

Achsel eines nicht mehr näher bestimmbarcn Laubblattes eine Seitenachse mit  $\alpha_s$  entwickelt, die mit  $\frac{2}{5} s^1$  eine Anzahl Laubblätter trägt, die lange der Achselprodukte entbehren, bis das 30. ein Achselproß zweiter Ordnung, also eine Achse dritter Ordnung stützt.

Hier tritt nun hinsichtlich der Bezeichnung eine Schwierigkeit ein: in den bisher analysierten Fällen — vgl. *Crotalaria griquensis* Bolus — hatten wir es immer nur mit wenigen Blättern zu tun, die als Träger von Ersatzsprossen in Frage kamen, so daß wir mit dem Alphabet ohne weiteres das Auskommen fanden. Die Lösung ist recht einfach: in der Stellung eines Exponenten wird die römische Ziffer der Wiederholung gesetzt, so daß also das 25. Blatt  $\alpha_2^I$ , sein Achselprodukt  $A_3^I$  heißt, wenn man vom Richtungsindex absieht, der eine von  $\alpha_1$  und dem Divergenzwinkel abhängige Funktion darstellt.

Das in Fig. 3 dargestellte Diagramm entspricht der Formel

$$\begin{aligned} & \alpha_2 s Z_{ad3}^I s N_{as4} s Z_{s5} d E_{ad6} s I_{p7} d \Delta_{p8} d Z_{d9} d I_{p10} s Z_{d11} d I_{p12} . \\ & . d E_{s13} d E_{s14} d \Xi_{p15} s Z_{s16} s E_{ad17} d I_{p18} d E_{sa19} d Z_{d20} . \end{aligned}$$

In solchen Fällen nun, wie dem vorliegenden, wo  $\zeta_1$  als Innovationsstützblatt auftritt, wird es leicht vorkommen, daß die Diagramme auch in dieser Form zu sehr Platz beanspruchen und die typographischen Möglichkeiten überschreiten. Durch Verdopplung der Sympodiallinie wird hier Abhilfe geschaffen werden können; bei  $v^{III}$  durch Verdreifachung usw.; doch sind das wohl Curae posteriores.

Überblickt man die Abbildung Fig. 3, die das auf der Tafel abgebildete System darstellt, so fallen zunächst öfter auftretende Fächelsympodien in die Augen:  $\Delta_p$  und  $\Xi_p$  begegnen uns, wiederholt sogar  $I_p$ . Es liegt in der Natur unserer Verzweigungsdiagramme, daß ein in einer Ebene entwickeltes Sympodium durch drei Kreise gegeben ist; beobachtet sind ausschließlich Fächelsympodien, über deren Stellung uns die nachstehende Tabelle orientiert. Sichelsympodien gelangen gar nicht zur Beobachtung, was aller-

<sup>1</sup> Rud. Wagner, Die Mediansympodien der *Lecanorchis malaccensis* Ridl. Diese Sitzungsber., 1916, Bd. 125, p. 317—426 mit 1 Taf.

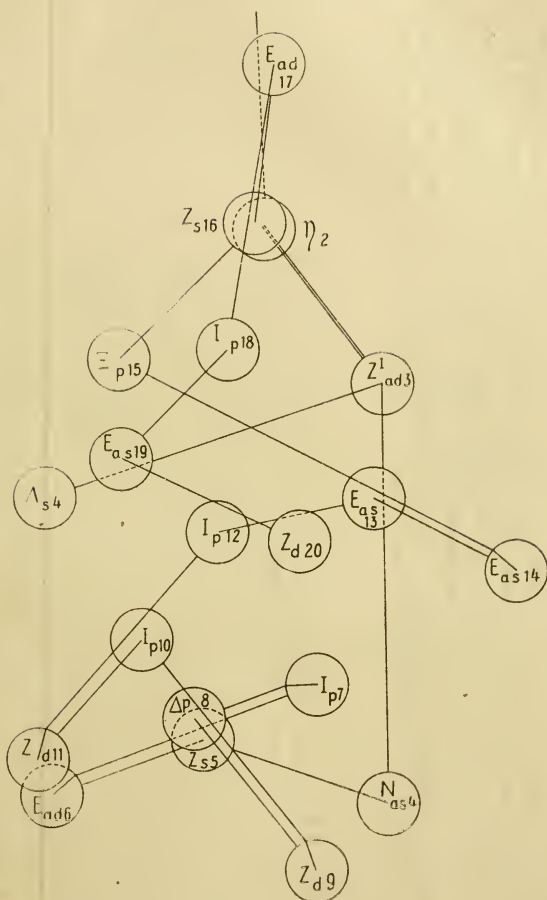


Fig. 3.

dings seinen sehr guten Grund hat: der Richtungsindex  $a$  ist in diesen Systemen ausgeschlossen. Das physiologisch

[illegible]

Die übrigen Fächelsympodien bestehen nur aus drei Elementen. Übrigens ist diese Verzweigungsform der gewaltigen Familie der Rubiaceen auch nicht fremd, tritt aber nur ganz isoliert auf.

Ein Schraubelsymposium erfordert in unserer Darstellungsweise vier Kreise; nur einmal tritt es in Fall II auf:  $s'_{\text{an}} dI_{12} d'_{s13} d'_{s14}$ .

Ebenfalls vier Kreise erfordern die Wickelsympodien, deren zwei aneinander anschließen:

14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
$dE_{s14}$	$d\Xi_{p15}$	$sZ_{s16}$	$sE_{da17}$			
			$sE_{da17}$	$dI_{p18}$	$dE_{sa19}$	$dZ_{d20}$

Die nachstehende Tabelle bietet einen Überblick über die Qualität der beobachteten Sprosse. Auf die wegen der sonstigen biologisch leicht verständlichen Seltenheit der  $\Delta_p$ -,  $I_p$ -, schließlich auch  $\Xi_p$ -Sprosse habe ich schon hingewiesen; mit voller Sicherheit muß die Existenz von  $\Lambda$ - und  $M$ -Sprossen angenommen werden, ebenso aller bis mindestens  $Z^I$  und mit einer an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auch darüber hinaus. Über das Verhalten in höheren Sproßgenerationen sich auszusprechen, erscheint mir sehr verfrüht; wären zahlreiche andere sympodial wachsende Holzgewächse analysiert, und zwar vor allem auch unter Berücksichtigung ihrer natürlichen Altersgrenze, die für Holzgewächse doch auch existiert, dann hätten solche Ausführungen einen die Druckerschwärze lohnenden Wert. Davon sind wir aber noch weit weg; eine große Anzahl von Arten, tausende, vielleicht eher zehntausende sind zu studieren und so möchte ich in unsere heutige Berechtigung, über das fernere Verhalten des *Poecilochroma albescens* Britt. zu urteilen, starke Zweifel setzen. Die folgende Tabelle kann diese Skepsis nur unterstützen.

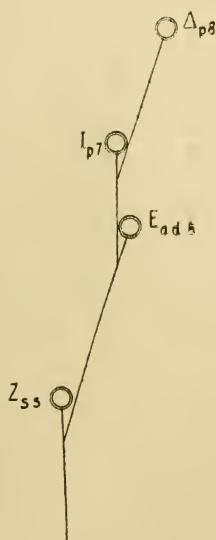


Fig. 4.

	I.				II.																Summe.		
	3.	4.	5.	6.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.		19.	20.
A																							—
B																							—
Γ																							—
Δ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8													1
E	.	.	.	6	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	13	14	.	.	17	.	19		6
Z	.	.	.	.	3		5	.	.	.	9	.	11	.	.	.	.	16	.	.	.	20	6
H	.	.	5																				1
Θ	.	4																					1
I	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	10	.	12	.	.	.	.	.	18			4
K	3																						1
Λ																							—
M																							—
N	.	.	.	.	.	4																	1
Ξ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15						1

